

Egyenletek, egyenlőtlenségek

Arányosság

- 1) Ha egy csoki 200 Ft-ba kerül, mennyibe kerül ...
- a) 2 csoki?
 - b) 3 csoki?
 - c) 5 csoki?
 - d) 8 csoki?
 - e) 10 csoki?
 - f) 20 csoki?

Tovább a feladathoz

- 2) Ha egy ember 12 óra alatt végez a takarítással, mennyi idő alatt végez ...
- a) 2 ember?
 - b) 3 ember?
 - c) 4 ember?
 - d) 6 ember?
 - e) 12 ember?

Tovább a feladathoz

Százalékszámítás

- 3) Mennyi lesz 400 20%?

Tovább a feladathoz

4) Írjuk át az alábbi százaléktételeket tört és tizedes tört alakra is!

- a) 100%
- b) 50%
- c) 25%
- d) 30%
- e) 1%
- f) 6%
- g) 48%
- h) 22%
- i) 67%

Tovább a feladathoz

5) Írjuk át az alábbi százaléktételeket tört és tizedes tört alakra is!

- a) 200%
- b) 300%
- c) 150%
- d) 120%
- e) 170%
- f) 108%
- g) 149%
- h) 117%
- i) 244%
- j) 271%

Tovább a feladathoz

6) Számítsuk ki x számnak az y százalékát!

- a) 200,40%
- b) 160,75%

Tovább a feladathoz

7) Hány százaléka z szám, x -nek?

- a) 34,68
- b) 135,75

Tovább a feladathoz

8) Melyik szám y százaléka z szám?

- a) 84%, 42
- b) 55%, 198

Tovább a feladathoz

Százalékszámítás szöveges feladatok

9) Egy sportboltban egy futócipő ára 28 000 Ft. A cipőre 20%-os kedvezményt adnak. Mennyibe kerül a cipő a kedvezmény után?

Tovább a feladathoz

10) Egy osztályban 32 diák van. A diákok 75%-a részt vesz az iskolai kiránduláson. Hány diák megy a kirándulásra?

Tovább a feladathoz

11) Egy farmernadrág eredeti ára 15 000 Ft, de egy akció során az árát először 10%-kal csökkentették, majd az így kapott árból további 5%-os kedvezményt adtak. Mennyibe kerül a nadrág az akció után?

Tovább a feladathoz

12) Egy város lakosságának 60%-a tömegközlekedéssel jár munkába, ami 18 000 embert jelent. Hányan élnek a városban összesen?

Tovább a feladathoz

13) Egy laptop akkumulátora teljes töltöttség esetén 8 órán át bírja. Ha az akkumulátor töltöttsége 35%-ra csökken, hány óra használat marad még?

Tovább a feladathoz

Betűk használata

14) Húzzuk alá ugyanolyan színnel az egynemű kifejezéseket!

- a) $2x$ $4y$ $6a$ $7x$ $-6y$ $8b$ $12y$ $24a$ $89x$ $73y$ $-2b$
- b) $7x$ $3y$ x $8x^2$ $11x$ $-9y^2$ $-y$ $7xy$ $36x^2$ $8yx$ $5y^2$
- c) $6x^2$ $9y^2$ $-5x$ $9xy$ $-6y$ $7xy^2$ $6yx$ $5y^2x$ $12x^2$ $73y$ $3y^2$

Tovább a feladathoz

15) Végezzük el az összevonásokat!

- a) $2x + 3y + 5x - 2y$
- b) $-3x + 7y + 8x - 10y$
- c) $6x + 5 + 3y - 7 + 11x - 6y$
- d) $7x - 2x^2 + 8 - 3x + 5x^2 - 12$
- e) $6x^2 + 4x - 2y + 1 - 2x^2 + 6x - 7$
- f) $3x^2 - 7x + 12y + 12 - 2x + x^2 - 8 - 5y + 6y^2 + 1 - 5y^2$

Tovább a feladathoz

16) Végezzük el az összevonásokat!

a) $2a \cdot 4a$

b) $3x \cdot 7x$

c) $3a \cdot 5b$

d) $2a \cdot 3b \cdot 4c$

e) $3a \cdot 4b \cdot x$

f) $6x \cdot 2y \cdot 3x$

g) $4x^2 \cdot y \cdot 2x$

h) $5x^2 \cdot 3y^2 \cdot 2x^2 \cdot 6y$

Tovább a feladathoz

17) Végezzük el az összevonásokat!

a) $\frac{6x^2}{3x}$

b) $\frac{8xy}{2y}$

c) $\frac{5xy}{3ab}$

d) $\frac{10x^2y^2}{5xy}$

e) $\frac{20x^3y^4}{4x^2y}$

Tovább a feladathoz

Egyenletek

18) Oldjuk meg az egyenleteket mérlegelv segítségével!

a) $3x + 2 = 14$

b) $5x + 6 = 6$

c) $2x + 8 = 2$

d) $3x - 1 = 4$

e) $4x + 7 = 4$

f) $\frac{1}{3}x + 5 = 9$

g) $3 \cdot (x - 2) = 6x + 3 - 4x$

h) $\frac{1}{3}x - 2 = \frac{3}{4}x$

Tovább a feladathoz

19) Oldjuk meg az egyenleteket mérlegelv segítségével!

a) $5x + 2 = 5(x - 1)$

b) $2x + 6 = 2(x + 3)$

Tovább a feladathoz

20) Határozzuk meg az alábbi egyenletek megoldását mérlegelvet használva!

a) $12x = 48$

b) $8x - 4 = 20$

c) $3(x + 4) = 30$

d) $12x - 4x + 12 = 40 - 6x$

e) $-12(2x - 3) + 8 = -40 - 12x$

Tovább a feladathoz

Egyenlőtlenségek

21) Oldjuk meg az alábbi egyenlőtlenséget!

$$6x - 4 < 8$$

Tovább a feladathoz

22) Oldjuk meg az alábbi egyenlőtlenségeket!

a) $2x + 1 < 0$

b) $6x - 1 < -9 + 2x$

c) $-5x + 14 \geq -1$

d) $2(x + 17) + 9 < -3x + 8$

e) $-3(3 - x) + 12x - 5 > -18 - x$

Tovább a feladathoz

Szöveges feladatok

23) Budapestről Münchenbe 1 óra 10 perc alatt tudunk eljutni repülővel. Repülővel hétszer gyorsabban érhetünk oda, mint autóval. Tömegközlekedést használva pedig 2 órával tovább tart az utazás, mint autóval. Mennyi időnkbe telik eljutni Budapestről Münchenbe tömegközlekedéssel, ha beleszámítjuk, hogy a vonatunk egy órát késik?

Tovább a feladathoz

24) Egy család egy hónapban a nettó fizetésének egyhatod részét költi szórakozásra. A szórakozásra szánt összegből először egyharmad részért elmennek paintballozni, majd a fennmaradó szórakozásra szánt pénzből 40 000 Ft marad. Mennyi a család havi bruttó fizetése, ha a nettó fizetés a bruttó fizetés 73 százaléka?

Tovább a feladathoz

25) Egy nagymama, aki nemrég kapott okostelefont, percenként 12 szót tud begépelni Messengeren. A nála jóval gyakorlottabb unokája pedig ennél négyszer gyorsabban halad. Mennyi idő alatt gépelnek be egy 1080 szóból álló szöveget, ha először a nagymama begépeli az egyharmadát, majd az unoka a maradékot?

Tovább a feladathoz

26) A Tesla gyárban egy szalagmunkás egy óra alatt 8 akkumulátort szerel a helyére. Egy erre alkalmas robot ugyanennyi akkumulátort 15 perc alatt rak a helyére. Hány perc alatt szerelnek a helyére együtt 100 darab akkumulátort, és ennek hány százalékát végzi a robot, és az ember?

Tovább a feladathoz

27) Fiatal lányok gyakran versengenek egymással a TikTok követők számával. Laura egy viszonylag új felhasználó, neki 600 követője van, éppen egyhatod annyi, mint Zsófinak. Az osztályban a leglelkesebb lány felhasználó Judit, akinek 1600-zal több követője van, mint nekik összesen.

- a) Hány követője van a lányoknak külön-külön jelenleg?
- b) Legalább hány százalékkal kell egyenként megnövelniük a követőik számát, hogy összesen elérjék a 15 ezer követőt, úgy, hogy mindenki azonos százalékkal növeli a követőket? Hány plusz követőt jelent ez nekik külön-külön?

Tovább a feladathoz

28) Tomi nyáron el szeretne menni egy fesztiválra, viszont jelenleg csak 12 000 Ft-ja van, ezért munkát kell vállalnia. Mivel Tomi még iskolába jár, ezért csak hétfőként tud dolgozni, akkor is csak egy nap, hogy maradjon idő a tanulásra is, azaz egy héten 8 óra munka fér bele. A bérletet még 15 hétig lehet kedvezményes áron, 100 000 Ft-ért megvásárolni.

- a) Legalább milyen órabérben kell dolgozni Tominak, hogy a bérlet mellé még maradjon további 50 000 Ft-ja is költőpénznek?
- b) Mennyi költőpénze lesz Tominak, ha olyan diákmunkát talál, ahol 1500 Ft-os órabérben tud dolgozni?

Tovább a feladathoz